

ОТЗЫВ

официального оппонента Паймушина Виталия Николаевича
на диссертацию До Нгок Дат «Нестационарные процессы в моментных упругих
пластинах», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-
математических наук по специальности 1.1.8 – «Механика деформируемого
твёрдого тела»

Тема работы является *актуальной*, т.к. развитие современной техники при их прочностном анализе требует учета особенностей строения материалов элементов конструкций на кристаллическом уровне. На всех этапах такого анализа исследования нестационарной динамики тонкостенных элементов в виде пластин требуют учета моментных свойств среды. Однако такие исследования в литературе практически не представлены.

Научная новизна диссертационной работы заключается в следующем:

- получены новые начально-краевые задачи в произвольной системе координат для однородной изотропной моментной упругой пластины;
- построены нестационарные модели деформирования пластин (простейшая, усложненные и общая модели);
- приведены подробные результаты расчетов кинематических параметров изотропной моментной упругой пластины.

Достоверность результатов гарантирована применением известных методов механики деформируемого твёрдого тела и подтверждена решением конкретных начально-краевых задач.

Полученные результаты могут быть эффективно использованы при разработке инженерных методов расчёта тонкостенных конструкций, особенно при проектировании элементов конструкций авиационно-космической техники, где требования к обеспечению прочности и устойчивости являются критически важными.

Диссертационная работа состоит из введения, трёх глав, заключения и списка использованных источников.

ОТДЕЛ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ
И КОНТРОЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ
ДОКУМЕНТОВ МАИ

«В» 06 2016г.

Во введении сформулирована цель диссертационной работы, обоснована актуальность темы диссертации, изложены методы исследования, раскрыты научная новизна и практическая значимость диссертации, перечислены основные результаты работы, а также представлены сведения об апробации и дано краткое содержание диссертации по главам.

В первой главе представлен подробный обзор научных публикаций, связанных с темой диссертации.

Во второй главе построено вариационное уравнение Гамильтона для упругих моментных пластин, из которого получены уравнения движения в произвольной системе координат и в прямоугольной декартовой системе координат. Кроме того, рассмотрены три упрощенные модели, основанные на введении дополнительных гипотез. Для прямоугольной системы координат все соотношения записаны в безразмерном виде.

В третьей главе представлены решения начально-краевых задач для прямоугольных шарнирно опертых пластин для различных моделей, которые исходят из уравнений, выведенных во второй главе. Приведены примеры расчетов для пластины, нагруженной сосредоточенной силой.

В заключении приводятся основные результаты диссертационной работы.

Замечаний, которые могли бы повлиять на положительную оценку диссертации в целом, у оппонента не имеется.

Следует указать на высокий научный уровень диссертационной работы, она соответствует всем критериям положения ВАК РФ «О порядке присуждения ученых степеней».

Основные положения диссертации исследования достаточно полно отражены в 3-х статьях в журналах, включенных в Перечень ВАК РФ, и в 8-ми тезисах докладов.

Автореферат достаточно полно и правильно отражает содержание диссертации.

Диссертация является новой и законченной научно-исследовательской работой в области нестационарных задач механики связанных полей. Ее автор, До Нгок Дат, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.8 – «Механика деформируемого твердого тела».

Официальный оппонент,
доктор физико-математических наук,
профессор, профессор кафедры
«Прочность конструкций» Казанского
национального исследовательского
технического университета им. А.Н.
Туполева (КНИТУ-КАИ)

Паймушин Виталий Николаевич
4 июня 2026 г.



420111, г. Казань, ул. К. Маркса, д.10, Россия, Казанский национальный
исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева.
Телефон: +7 (843) 231-03-05,
E-mail vpajmushin@mail.ru

Подпись сотрудника КНИТУ-КАИ профессора Паймушина Виталия
Николаевича удостоверяю

Подпись Паймушина В.Н.
заверяю. Начальник управления
делопроизводства и контроля



С отзывом ознакомлен

09.06.2026

